DC パワーサプライ

PSH シリーズ

ユーザーマニュアル

GW INSTEK PART NO: 82SHJ6006AM01

ISO-9001 CERTIFIED MANUFACTURER

保証

（PSH シリーズ プログラマブル DC パワーサプライ）

PSH シリーズは、正常な使用状態で発生する故障についてお買上げの日より 2 年間に発生した故障については無償で修理を致します。

ただし、保証期間内でも次の場合は有償修理になります。

1. 火災、天災、異常電圧等による故障、損傷。
2. 不当な修理、調整、改造がなされた場合。
3. 取扱いが不適当なために生ずる故障、損傷。
4. 故障が本製品以外の原因による場合。
5. お買上げ明細書類のご提示がない場合。

お買上げ時の明細書（納品書、領収書など）は保証書の代わりとなりますので、大切に保管してください。

この保証は日本国内で使用される場合にのみ有効です。

This warranty is valid only Japan.

本マニュアルについて

ご使用に際しては、必ず本マニュアルを最後までお読みいただき、正しくご使用ください。また、いつでも見られるよう保存してください。

本書の内容に関しましては万全を期して作成いたしましたが、万一不審な点や誤り、記載漏れなどがございましたらご購入元または当社までご連絡ください。

このマニュアルに記載された情報は印刷時点のものです。製品の仕様、機器、および保守手順は、いつでも予告なしで変更することがありますので、予めご了承ください。

Good Will Instrument Co., Ltd.
No. 7-1, Jhongsing Rd., Tucheng City, Taipei County 236, Taiwan.

目次

安全上の注意

この章は本器の操作及び保存時に気をつけなければならない重要な安全上の注意を含んでいます。操作を開始する前に以下の注意をよく読んで、安全を確保してください。

安全記号

以下の安全記号が本マニュアルもしくは本器上に記載されています。

WARNING **警告**: ただちに人体の負傷や生命の危険につながる恐れのある箇所、用法が記載されています。

CAUTION **注意**: 本器または他の機器へ損害をもたらすおそれのある箇所、用法が記載されています。

危険:高電圧のおそれあります。

危険・警告・注意:マニュアルを参照してください

保護導体端子

シャーシ(フレーム)端子

安全上の注意

一般注意事項

- 必ず定格の入力範囲内でご使用ください。
- 電源コードは、製品に付属したものを使用してください。ただし、入力電源電圧によっては付属の電源コードが使用できない場合があります。その場合は、適切な電源コードを使用してください。
- 感電防止のため保護接地端子は大地アースへ必ず接続してください。
- 重量のある物を本器に置かないでください。
- 激しい衝撃または荒い取り扱いを避けてください。本器の破損につながります。
- 本器に静電気を与えないでください。
- 裸線を端子に接続しないでください。
- 冷却用ファンの通気口をふさがないでください。製品の通気口をふさいだ状態で使用すると故障、火災の危険があります。
- 製品を本来の用途以外にご使用にならないでください。
- 本器を移動させる際は、電源スイッチを OFF にし、配線ケーブルをすべて外して行ってください。また、質量が、20kg を超える製品については、2 人以上で、作業してください。
- この取扱説明書は、本器と一緒に管理してください。
- 出力配線方(負荷線など電流を流す接続線)は、電流容量に余裕のあるものをご使用ください。
- 本器を分解、改造しないでください。
- 電源付近と建造物、配電盤やコンセントなど建屋施設の測定は避けてください。(以下の注意事項参照)。

(測定カテゴリ) EN61010-1:2001 は測定カテゴリと要求事項を以下の要領で規定しています。PHS シリーズはカテゴリ II の部類に入ります。

- 測定カテゴリ IV は、建造物への引込み電路、引込み口から電力量メータおよび一次過電流保護装置(分電盤)までの電路を規定します。
- 測定カテゴリ III は、直接分電盤から電気を取り込む機器(固定設備)の一次側および分電盤からコンセントまでの電路を規定します。
- 測定カテゴリ II は、コンセントに接続する電源コード付機器(可搬形工具・家庭用電気製品など)の一次側電路を規定します。
- 測定カテゴリ I は、コンセントからトランスなどを経由した機器内の二次側の電気回路を規定します。

カバー・パネル

WARNING

- サービスマン以外の方がカバーやパネルを取り外さないでください。本器を分解することは禁止されています。

電源

- 電源電圧: 100 ～ 230V AC, 47 ～ 63Hz
- 電源電圧は 10%以上変動してはいけません。
- 電源コード:感電を避けるため本器に付属している3芯の電源コード、または使用する電源電圧に対応したもののみ使用し、必ずアース端子のあるコンセントへ差し込んでください。2 芯のコードを使用される場合も必ず接地をしてください。

使用中の異常に関して

WARNING

- 製品を使用中に、製品より発煙や発火などの異常が発生した場合には、ただちに使用を中止し電源スイッチを切り、電源コードをコンセントから抜くか、配線盤のスイッチを OFF にしてください。

使用者

- 本製品は、一般家庭・消費者向けに設計・製造された製品ではありません。電気的知識を有する方がマニュアルの内容を理解し、安全を確認した上でご使用ください。また、電気的知識のない方が使用される場合には事故につながる可能性があるので、必ず電気的知識の有する方の監督の下でご使用ください。

ヒューズ

- ヒューズの交換は、当社指定サービス以外では、行わないでください。ヒューズが切れた場合は、当社代理店または、当社営業所にお問い合わせください。
- ヒューズ交換の前にヒューズ切断の原因となった問題を解決してください。

清掃

- 清掃の前に電源コードを外してください。
- 清掃には洗剤と水の混合液に、柔らかい布地を使用します。液体が中に入らないようにしてください。
- ベンゼン、トルエン、キシレン、アセトンなど危険な材料を含む化学物質を使用しないでください。

設置・操作環境

- 使用箇所: 屋内で直射日光があたらない場所、ほこりがつかない環境、ほとんど汚染のない状態(以下の注意事項参照)を必ず守ってください。
- 可燃性雰囲気内で使用しないでください。
- 高温になる場所で使用しないでください。
- 湿度の高い場所での使用を避けてください。
- 腐食性雰囲気内に設置しないでください。
- 風通しの悪い場所に設置しないでください。
- 傾いた場所、振動のある場所に置かないでください。
- 相対湿度: ≦ 85% @ 35℃
- 高度: ＜ 2,000m
- 気温: 0℃ ～ 40℃

(汚染度) EN61010-1:2001 は測定カテゴリと要求事項を以下の要領で規定しています。PHS シリーズは汚染度 2 に該当します。

汚染の定義は「絶縁耐力か表面抵抗を減少させる固体、液体、またはガス(イオン化気体)の異物の添加」を指します。

- 汚染度 1: 汚染物質が無いか、または有っても乾燥しており、非電導性の汚染物質のみが存在する状態。汚染は影響しない状態を示します。
- 汚染度 2: 結露により、たまたま一時的な電導性が起こる場合を別にして、非電導性汚染物質のみが存在する状態。
- 汚染度 3: 電導性汚染物質または結露により電導性になり得る非電導性汚染物質が存在する状態。

保存環境

- 保存場所: 屋内
- 相対湿度: ≦ 70% @35℃
- 気温: -10℃～ 70℃

調整・修理

- 本製品の調整や修理は、当社のサービス技術および認定された者が行います。
- サービスに関しましては、お買上げ頂きました当社代理店(取扱店)にお問い合わせくださいますようお願い致します。なお、商品についてご不明な点がございましたら、弊社までお問い合わせください。

保守点検について

- 製品の性能、安全性を維持するため定期的な保守、点検、クリーニング、校正をお勧めします。

校正

- この製品は、当社の厳格な試験・検査を経て出荷されておりますが、部品などの経年変化により、性能・仕様に多少の変化が生じることがあります。製品の性能・仕様を安定した状態で、ご使用いただくために定期的な校正をお勧めいたします。校正についてのご相談は、ご購入元または、当社までご連絡ください。

1 製品の紹介

1-1 概要

PSH シリーズプログラマブル電源は、出力可変型スイッチングレギュレータ方式直流安定化電源です。

マイクロプロセッサ・ユニット(MPU)を搭載し RS-232(標準装備)または、GPIB(工場出荷時オプション)によって、コンピュータとデジタル通信可能です。

出力は、高分解能、高精度の 12 ビット D/A コンバーターで制御され、各種設定及び、リードバックを迅速、正確に行うことができます。

AC 入力部は、ワールドワイド対応及び、力率改善回路を搭載し、CE 対応となっています。

過電圧保護 (OVP) と過電流保護 (OCP)の保護機能を搭載、ハード検出のため、正確かつ迅速に駆動し保護します。

1-2 特徴

1) ワールドワイド入力対応、高力率、高効率
2) 定電圧、定電流自動切換え
3) 過電圧/過電流/過熱保護機能
4) マイクロプロセッサ搭載
5) 内蔵ブザーによる警報
6) RS-232C 標準装備。GPIB、工場出荷時オプション。
7) IEEE-488.2 準拠 と SCPI に適合したコマンド対応
8) CE 対応

2 技術仕様

360W タイプ	PSH-1036A	PSH-2018A	PSH-3610A	PSH-6006A
定格出力電圧	10 V	20 V	36 V	60 V
定格出力電流	36 A	18 A	10 A	6 A
定格出力電力	360 W			

720W タイプ	PSH-1070A	PSH-2035A	PSH-3620A	PSH-6012A
定格出力電圧	10 V	20 V	36 V	60 V
定格出力電流	70 A	35 A	20 A	12 A
定格出力電力	700 W		720 W	

1000W タイプ	PSH-10100A	PSH-2050A	PSH-3630A	PSH-6018A
定格出力電圧	10 V	20 V	36 V	60 V
定格出力電流	100 A	50 A	30 A	18 A
定格出力電力	1000 W		1080 W	

最低出力電圧は以下の通りです。

PSH-6018A/6012A/6006A/3630A/3620A/3610A: 3V
PSH-2050A/2035A/2018A/10100A/1070A/1036A: 最大出力の 10%

型名／仕様		PSH		
	10V	PSH-1036	PSH-1070	PSH-10100
	20V	PSH-2018	PSH-2035	PSH-2050
	36V	PSH-3610	PSH-3620	PSH-3630
	60V	PSH-6006	PSH-6012	PSH-6018
定電圧モード	最大負荷変動	≦0.1%+5mV		
	最大入力変動	≦0.05%+5mV		
定電流モード	最大負荷変動	≦0.2%+5mA	≦0.2%+10mA	≦0.2%+15mA
	最大入力変動	≦0.2%+5mA	≦0.2%+10mA	≦0.2%+15mA
リップルノイズ	電圧 (mVrms)	≦10mVrms, 100mVpp 20Hz～20MHz		
	電流 (mArms)	≦0.2%	≦0.2%+20mA	≦0.2%+40mA
設定確度	電圧	≦0.05%+25mV 出力定格: ≦36V		
	OVP	≦0.05%+50mV 出力定格: ＞36V		
	電流 10V 系	≦0.2% +30mA	≦0.2% +60mA	≦0.2% +90mA
	20V 系	≦0.2% +30mA		≦0.2% +60mA
	36V 系	≦0.2%+30mA		
	60V 系	≦0.2%+30mA		
設定分解能	電圧	10mV 出力定格: ≦36V		
	OVP	20mV 出力定格: ＞36V		
	電流 10V 系	10mA	20mA	30mA
	20V 系	10mA		20mA
	36V 系	10mA		
	60V 系	10mA		

型名／仕様		PSH		
	10V	PSH-1036	PSH-1070	PSH-10100
	20V	PSH-2018	PSH-2035	PSH-2050
	36V	PSH-3610	PSH-3620	PSH-3630
	60V	PSH-6006	PSH-6012	PSH-6018
読取（表示）確度	電圧 ≦36V	≦0.05%+25mV		
	電圧 ＞36V	≦0.05%+50mV		
	電流 10V 系	≦0.2%+30mA	≦0.2%+60mA	≦0.2%+90mA
	20V 系	≦0.2%+30mA		≦0.2%+60mA
	36V 系	≦0.2%+30mA		
	60V 系	≦0.2%+30mA		
読取（表示）分解能	電圧 ≦36V	10mV		
	電圧 ＞36V	20mV		
	電流 10V 系	10mA	20mA	30mA
	20V 系	10mA		20mA
	36V 系	10mA		
	60V 系	10mA		
復帰時間	定電圧モード	≦2ms (50%、負荷変動 25%～75%)		
応答時間	立上り	≦150ms (10%～90%≦95% 負荷)		
	立下り	≦150ms (90%～10%,≧10% 負荷)		
温度係数	電圧 (25±5℃)	≦100ppm/°C (30 分ウォームアップ後)		
保護	OVP/OCP/OHP	標準装備		
	突入電流保護	標準装備		
表示系		16 文字 2 行 モノクロ STN LCD		

型名 \ 仕様		PSH-1036 / PSH-2018 / PSH-3610 / PSH-6006	PSH-1070 / PSH-2035 / PSH-3620 / PSH-6012	PSH-10100 / PSH-2050 / PSH-3630 / PSH-6018
	10V	PSH-1036	PSH-1070	PSH-10100
	20V	PSH-2018	PSH-2035	PSH-2050
	36V	PSH-3610	PSH-3620	PSH-3630
	60V	PSH-6006	PSH-6012	PSH-6018
機構	寸法 幅	108 mm	188 mm	268 mm
	高さ	141 mm		
	奥行き	388 mm		
	重量	約 3.3 kg	約 6.2 kg	約 9.3 kg
入力電源	100VAC～230VAC 47Hz～63Hz			
消費電力		560 VA 520 W	1080 VA 1010 W	1550 VA 1450 W
環境条件	*屋内仕様 *標高 : 2000 m 以下 *インストールカテゴリ : II *汚染度 : 2	*周囲温度 仕様測定 : 10℃ ～ 35℃ 使用 : 0℃ ～ 40℃ *相対湿度: 85% RH(max) 結露なきこと		
保存環境	-10℃ ～ 70℃, 70%RH (max)			
アクセサリ	ユーザーマニュアル × 1, プログラムマニュアル × 1 電源コード固定キット × 1, 電源コード × 1 電源コードカバー × 1, 端子カバー × 1			

3.使用前の注意

3-1 開梱

本電源は、工場出荷前に完全な検査と試験行っております。製品受領後に箱から取り出して、輸送中に損傷していないか確認してください。また確認終了までは、全ての梱包材を保管しておいてください。もし何らかの損傷を発見した時は、至急運送会社と不具合内容を記入し、お近くの営業所または、当社サービス窓口へご連絡ください。

3-2 電源電圧の点検

PSH シリーズ電源は、公称電源電圧 単相 100VAC～230VAC、47Hz～63Hz で動作します。誤った AC 電源電圧に接続すると PSH シリーズ電源が損傷するおそれがあります。

警告: 感電を防止するために、電源コードの保護接地導体をグラウンドに接続しなければなりません

3-3 ヒューズ定格

ヒューズの交換は、当社指定サービス以外では、行わないでください。ヒューズが切れた場合は、当社代理店または、当社営業所にお問い合わせください。

下記に内部ヒューズ定格を示します。

型名	電源電圧	電源電圧レンジ	ヒューズ定格
PSH-1036A PSH-2018A PSH-3610A PSH-6006A	100～230V AC	90～250V AC	6.3A/250VAC × 2
PSH-1070A PSH-2035A PSH-3620A PSH-6012A	100～230V AC	90～250V AC	6.3A/250VAC × 2 0.5A/250VAC × 1 15A/250VAC × 1
PSH-10100A PSH-2050A PSH-3630A PSH-6018A	100～230V AC	90～250V AC	6.3A/250VAC × 3 0.5A/250VAC × 1 20A/250VAC × 1

3-4 環境

本電源の通常周囲温度範囲は、0°C～40°C です。この仕様温度範囲を超えて本電源を使用すると、プログラマブル電源の回路が損傷するおそれがあります。また、測定値に誤差が生じるおそれがあるため、強い磁界や電界のあるところで本電源を使用しないでください。

注意: 機器への損傷を防ぐために、気温が 40℃を超える場所では使用しないでください。

警告: 本機器はクラス A 機器です。屋内で使用する場合、他の機器の無線通信を妨害する可能性があります。

警告: PSH-10100A、PSH-2050A、PSH-3630A、PSH-6018A は、電源ブレーカー容量が 20A 以上ある箇所で使用してください。

4 パネル面の説明

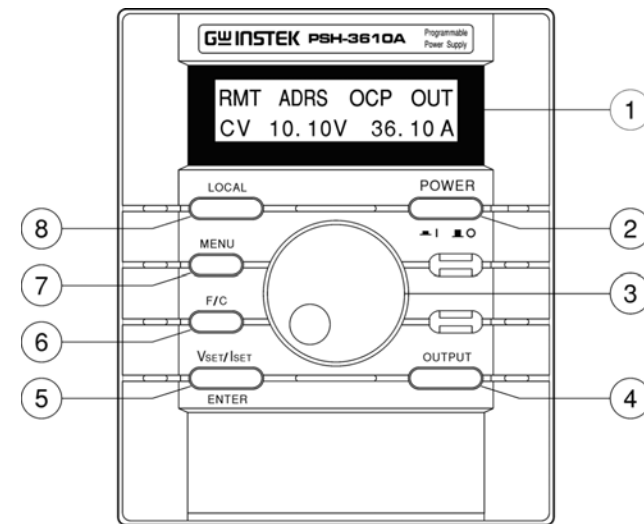



図 4-1 フロントパネル

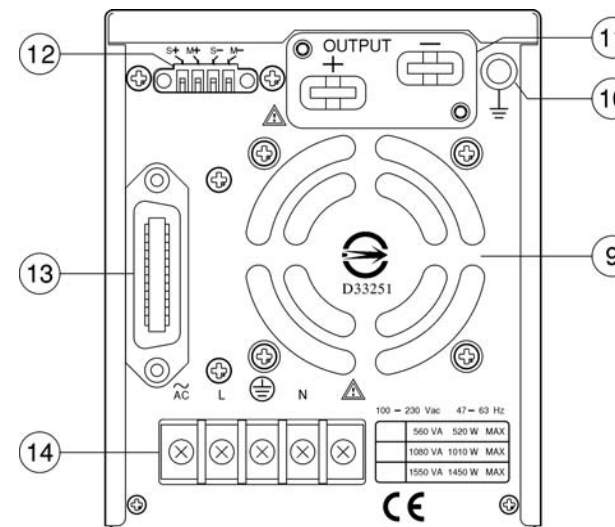



図 4-2 リアパネル

1. ディスプレイ	電圧、電流設定内容、出力レベル、その他設定状態を表示します。
2. POWER スイッチ	電源スイッチです。AC 入力を ON/OFF します。
3. ダイヤル	電圧、電流の設定、その他各設定を行います。
4. OUTPUT キー	出力を ON/OFF します。
5. V_{set}/I_{set} (ENTER)	電圧、電流設定を切替えます。 また、ENTER キーとして使用する場合は入力値を確定します。
6. F/C	電圧と電流設定値の粗調整、微調整を切換えます。
7. MENU	各種設定メニューを呼出します。4～5 秒経って入力が無い場合は、元の画面に戻ります。
8. Local (GPIB/RS-232)	2 つの機能があります。 A) リモートコントロールを解除して、パネル操作に戻ります。 B) パワーサプライの保護を解除します。
9. 排気口	本体内部の熱をファンにより排気します。 排気口周辺は、充分に空気を流してください。
10. 接地端子	機器の接地用端子です。
11. 出力端子	出力端子です。
12. センシング端子	センシング線を接続する端子です。
S+	S+:リモートセンスのプラス入力端子です。
S-	S-:リモートセンスのマイナス入力端子です。
M+	M+:電圧モニターのプラス出力端子です。
M-	M-:電圧モニターのマイナス出力端子です。
13. インターフェース	GPIB または RS-232 インターフェースを接続します。
14. AC 電源端子	AC電源入力端子、100～230V です。

電源コード取付

警告: 電源コードは 3m 以下の長さで、配線してください。

警告: 指示に従って電源コードを確実に取り付けてください。以下のテーブルに推奨代替電源コードを示します。

コード形式		電圧定格	外径	ケーブル押さえ (ストレインリリーフ)
SJT	3 × 14 AWG 銅より線	最低 300V@60℃	9.143～10.03mm (0.360″～0.395″)	KSS PG-2013
H05 VV-F	3G 断面積 1.5mm 銅より線	300/500V	8.5mm±0.2	

1) 付属品の AC 入力カバーとストレインリリーフを一度分解して、電源コードを通します。図2を参考にしてください。
2) 電源コードを取付金具に通し、両側から電源コードカバーを挟みこむ形で締め付けて固定します。
3) 電源コードをリアパネルの端子に接続します。
4) 電源コードカバーをリアパネルに取り付けます。

警告: 安全規格に適合した電源コードを常に使用してください。

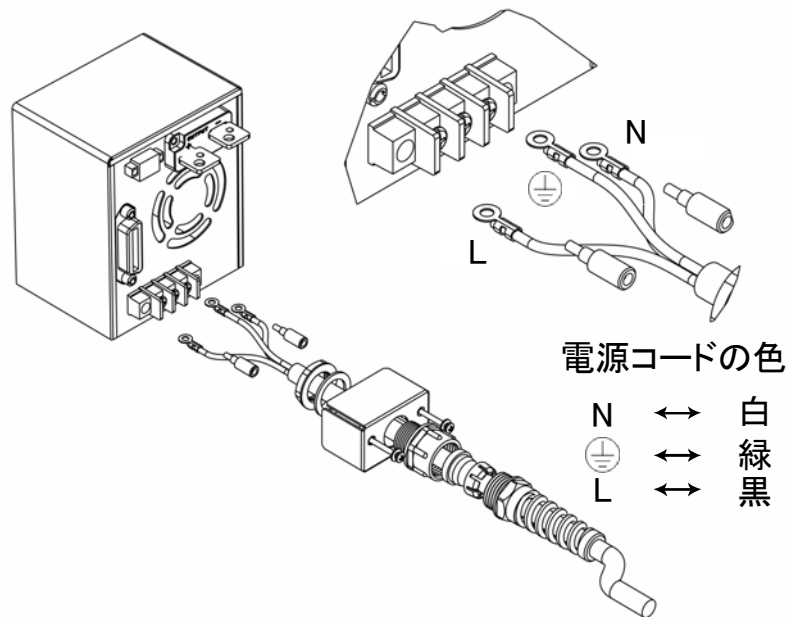



図 1

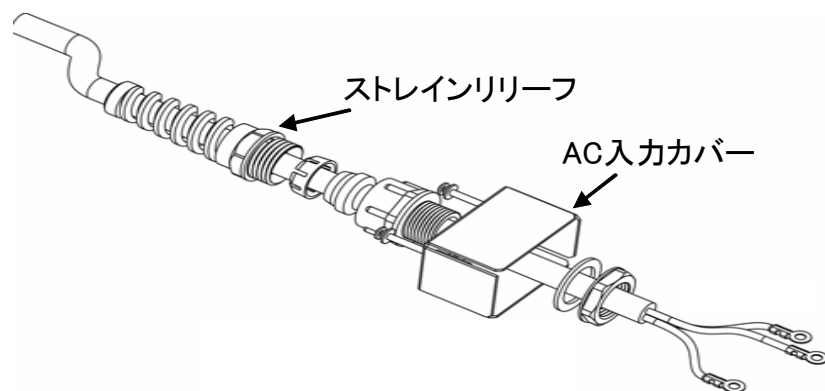



図 2

出力ケーブル取付

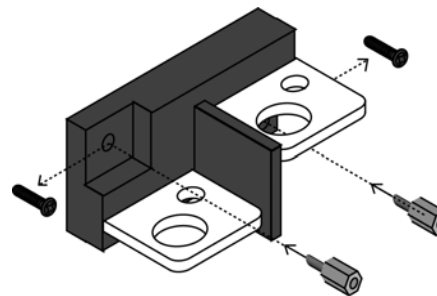
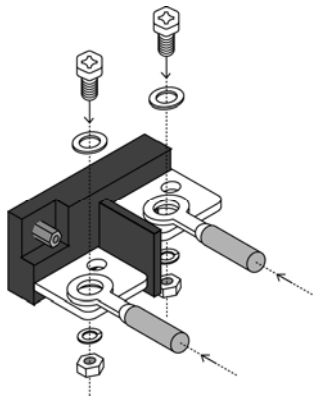
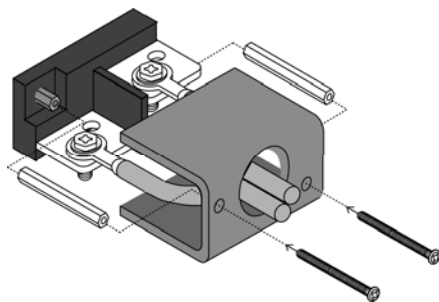
⚠ **注意: 指示に従って出力ケーブルを確実に取り付けてください。**

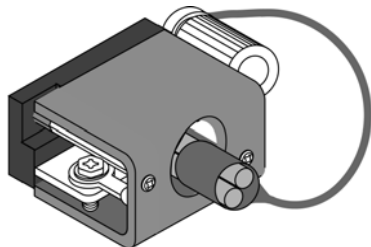
付属品一覧

以下の付属品を使用して出力ケーブルを取り付けます。

名称	外観	数量	名称	外観	数量
M3*7 六角ナット		2	M6.2 スプリングワッシャー		2
M6*12 ネジ		2	M3*45 ネジ		2
M6.4 平ワッシャー		2	M3*28 六角スリーブ		2
M6 ナット		2	出力端子カバー		1

取付手順

1) 出力端子から M3 ネジを外し、M3 六角ナットを取り付けます。

2) 出力ケーブルを端子に取り付けます。M6*12 ネジと M6.4 平ワッシャーを上から通し、M6 ナットと M6.2 スプリングワッシャーを下から通して固定します。

3) M3*45 ネジと M3*28 六角スリーブを使用して出力ケーブルカバーを固定します。

4) 出力ケーブルのシールドは接地端子に接続してください。

GW INSTEK PSH ユーザーマニュアル

5 操作方法

5-1 定電圧/定電流特性解説

この直流安定化電源の動作特徴は、定電圧モード/定電流モードを自動的に切換えます。これにより負荷の変動に応じて定電流モードと定電圧モードを自動的に切換え、負荷に対して過電圧、過電流を抑えることが可能です。また、定電圧モードと定電流モードの境目をクロスオーバー点と呼びます。クロスオーバー点と負荷の関係を図 5-1 に示します。例えば、安定化電源が定電圧モードで動作して、負荷に安定化した出力電圧が供給さているとします。電圧を増加させると、電流も設定値に達する点までは、増加します。電流が設定された値まで増加すると、定電流モードに切り換り、設定電圧を増加させても電圧は、増加しなくなります。この点は前面パネルのディスプレイで示されます。クロスオーバー点に達すると CV インジケータが消灯し、CC インジケータが点灯します。

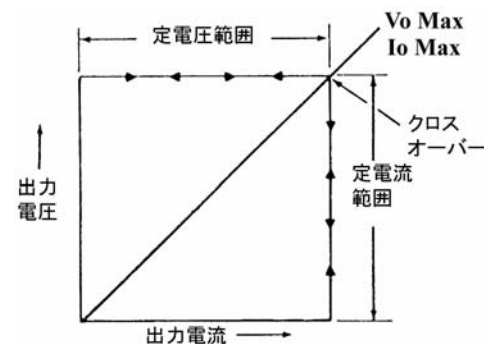
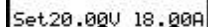



図 5-1 定電圧/定電流特性

同様に、定電流モードから定電圧モードへの切替わりも可能です。例えば、12V バッテリの充電時に見られます。最初、安定化電源の設定電圧を 13.8V に設定電流値を 1A に設定します。放電されたバッテリを充電すると電源は、始め定電流モード 1A で動作します。バッテリが充電されるにつれて、バッテリの電圧が 13.8V になると、定電圧モードに切替わります。この点が、安定化電源が定電圧モードになるクロスオーバー点です。

5-2 出力電圧/電流設定

電圧/電流設定画面、または出力レベル表示に画面します。

--出力電圧設定:

[Vset/Iset]キーを押してカーソルを電圧に合わせ、ダイヤルを回して設定値を変更します。[F/C]キーを押して、変更点を粗調整(整数)または、微調整(小数)へ切替えられます。

```
Set20.00V 18.00A
```

例: 電圧を 20.00V に設定する。

[F/C]キーを押してカーソルを mV レンジに合わせます。ダイヤルを使用して数字を 00 に合わせ、[F/C]キーを再度押してカーソルを V レンジに合わせます。ダイヤルで数字を 20 に合わせます。

PS. 出力がオンになっている場合、出力レベルは設定変更に合わせて変動します。

--出力電流設定:

[Vset/Iset]キーを押してカーソルを電圧に合わせ、ダイヤルを回して設定値を変更します。[F/C]キーを押して、変更点を粗調整(整数)または、微調整(小数)へ切替えられます。

例: 電流を 18.00A に設定する

[F/C]キーを押してカーソルを mA レンジに合わせます。ダイヤルを使用して数字を 00 に合わせ、[F/C]キーを再度押してカーソルを A レンジに合わせます。ダイヤルで数字を 18 に合わせます。

PS. 出力電流が電流設定値を超える場合、定電流モード(C.C.)に自動的に切り替わります。超えない場合は定電圧モード(C.V.)で動作します。

出力定格が 36V を超える場合、ダイヤルの最小設定分解能は 20mV です。36V 以下の場合、10mV です。

5-3 過電圧/過電流保護設定

--過電圧保護設定:

[MENU]キーを押して OVP 設定を呼出し、ダイヤルと[F/C]キーを用いて値を設定し、[ENTER]キーで確定します。

--過電圧保護キャンセル:

出力電圧が過電圧保護設定値を超える場合、出力はオフになり次のエラーメッセージ「OVP Error! Press “LOCAL” to reset」が表示されます。[LOCAL]キーを押すとクリアされます。

--過電流保護設定:

[MENU]キーを押して OCP 設定を呼出し、オン/オフを選択し、[ENTER]キーで確定します。過電流保護がオンの場合、出力電流が電流設定値を超えた時に出力はオフとなり、次のエラーメッセージ「OCP Error! Press “LOCAL” to reset」が表示されます。[LOCAL]キーを押すとクリアされます。

5-4 ディスプレイ輝度設定

[MENU]キーを押して輝度設定画面を呼出し、ダイヤルを使用して輝度を切替え、[ENTER]キーを押して確定します。

5-5 ブザー音設定

[MENU]キーを押してブザー音設定画面を呼出し、ダイヤルを使用してブザー音オン/オフを切替え、[ENTER]キーを押して確定します。

5-6 GPIB/RS232 インターフェース設定

[MENU]キーを押してインターフェース設定画面を呼出します。GPIB が選択された場合、アドレス設定値が表示されます。RS-232 の場合、ボーレート設定値が表示されます。ダイヤルを使用して値を変更し、[ENTER]キーを押して確定します。

注意:パワーサプライは接続されているインターフェースを自動的に検知し、GPIB と RS-232 設定画面を選択します。

例:

1) GPIB のアドレスを 08 に設定する場合:

[MENU]キーを押してインターフェース設定画面を呼出し、ダイヤルを使用してアドレスを 08 に設定し、[ENTER]キーを押して確定します。

2) RS-232 のボーレートを 9600 に設定する場合:
[MENU]キーを押してインターフェース設定画面を呼出し、ダイヤルを使用してボーレートを 9600 に設定し、 [ENTER]キーを押して確定します。

詳細な設定は、別冊のプログラムマニュアルを参照してください。

5-7 リモートセンス設定

リモートセンス機能を使用して、テストリードによる電圧降下、電力損失を補足することができます。下図のようにパワーサプライ本体のみで出力レベルをモニターしている場合（ローカルセンス）では、負荷でのレベルを正確に検知することはできません。

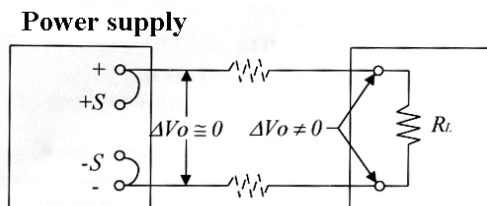



図 5-2 ローカルセンス使用時のパワーサプライ

リモートセンス機能は、定電圧モードでのみ有効です。パワーサプライへのフィードバックを正確に行うため、センスラインは負荷端子から直接引き出す必要があります。パワーサプライはフィードバックを受けて出力端子の電圧レベルを引き上げ、負荷へ印加される電圧のレベルを保ちます。

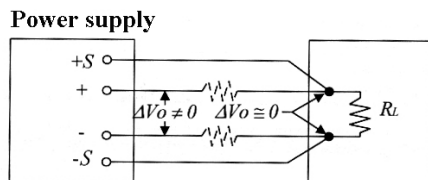



図 5-3 リモートセンス使用時のパワーサプライ

オープン回路からリモートセンスを保護する

電源が、出力 ON 中にセンス回路が、オープンになると電源は、出力レベルを過大にするおそれがあります。これを防ぐために下図の様に、抵抗またはダイオードをセンス回路に追加してください。

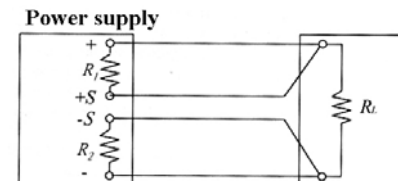



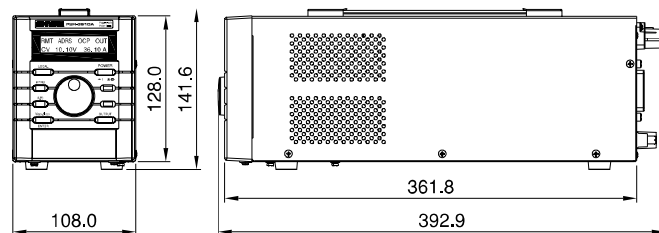
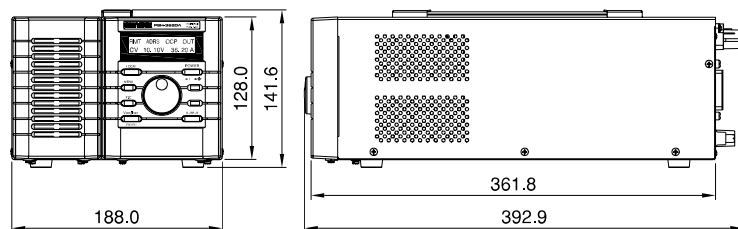
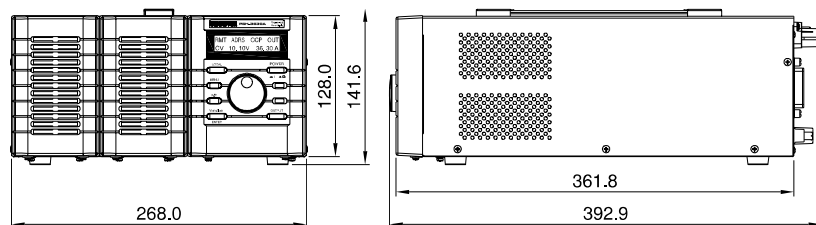
図 5-4 リモートセンス保護機能付パワーサプライ

5-8 テストリード選択

PSH シリーズを使用する際、テストリードは充分な電流定格を保持する必要があります。片側電圧降下を 0.5V 以下に抑えるためにも、十分な余裕を持ったリードを選択してください。

AWG サイズ	断面積 mm	抵抗率 (Ω/km)	電圧降下 0.5V 以下にする最大線長(m) 5 (A)	10(A)	20(A)	50(A)	100(A)
16	1.3	15.2	6.6	3.3	1.6	0.7	0.3
14	2.1	8.6	11.7	5.8	2.9	1.2	0.6
12	3.3	5.5	18.2	9.1	4.6	1.8	0.9
10	5.3	3.2	30.8	15.4	7.7	3.1	1.5
8	8.4	2.1	46.6	23.3	11.7	4.7	2.3
6	13.3	1.4	72.9	36.4	18.2	7.3	3.6
4	21.2	0.9	113.9	57.0	28.5	11.4	5.7
2	33.6	0.5	192.5	96.2	48.1	19.2	9.6
1	42.4	0.4	223.2	111.6	55.8	22.3	11.2

6 外形寸法図

PSH-1036A/2018A/3610A/6006A

PSH-1070A/2035A/3620A/6012A

PSH-10100A/2050A/3630A/6018A

お問い合わせ

製品についてのご質問等につきましては、下記までお問い合わせください。

TEL: 03-5823-5656　 FAX: 03-5823-5655

E-Mail: info@instek.co.jp

株式会社　インステックジャパン

〒101-0032　東京都千代田区岩本町 1-3-3